

259 慢性血液透析における骨異常の臨床的
検討。 その二； 全身骨シンチグラフィ

福島県立医科大学 放射線科

木田 利之

藤田 公立病院 内科

成田 滋

福島県立医科大学 第三内科

中村一郎 工藤信一 福地総逸

〔目的〕

慢性透析患者の腎性骨症に対する全身骨シンチグラフィ（以下骨シンチ）所見およびその診断的意義について検討した結果を報告する。

〔対象・方法〕

検索対象は、前演題“慢性血液透析における骨異常の臨床的検討。その一； C_a 調節ホルモン”で報告された15例で、臨床検査結果から二次性副甲状腺機能亢進症を認めており、ビタミンD剤の投与を受けていない症例である。方法は、 $Tc-99m-MDP$ の5～10 mCi静注、3時間後に東芝製全身カメラを用いて、前後面の全身像を撮像し、異常の認められる部位は1：1のSpot撮影を行ない、 γ 線像と対比した。

〔結果〕

骨シンチでは、15例全例に異常所見を認め、 γ 線像では、6例（40％）に異常を認めたにすぎなかった。外国文献成績と比較すると、ほぼ同じ成績で、シンチでは、90％以上の有所見率を示し、 γ 線像では、40％以下である。このことから、 γ 線像よりも骨シンチの方が骨異常の検出率が高いと言え得る。

透析期間との関係を見ると、 γ 線像では長期例にのみ異常を認めた。一方、骨シンチでは透析期間との間に相関はみられなかったが、短期例にもかなりの異常を認め、骨変化の早期発見に役立つように思われた。

骨シンチでどのような部位に異常所見を認めたかを検討すると、ほとんど全身にわたってみられたが、肩・股・膝・足関節・胸骨・肋骨および骨盤に多くみられた。

〔結語〕

- 1) 全身骨シンチグラフィでは、全例に異常所見が認められたが、 γ 線学的検査では、長期透析例にのみ異常を認めた。
- 2) シンチグラム上、骨異常の認められた部位は、大関節周辺、胸骨、肋骨および骨盤であった。
- 3) 骨シンチは、腎性骨症の補助的診断法として有用である。
- 4) 腎性骨症の治療効果判定にも役立つと考え、目下活性ビタミンDの治療症例について検討中である。

260 ^{99m}Tc —リン酸化合物によるシンチグラムにおける肝描出の検討

大阪市立大学 放射線科

○横山 俊昭 中塚 春樹

中村 健治 池田 穂積

浜田 国雄 越智 宏暢

玉木 正男

各種骨疾患の診断に骨シンチは欠くことのできない検査となっている。骨シンチ用放射性医薬品として、 ^{99m}Tc —リン酸化合物が広く用いられ、これは骨以外に心筋梗塞、脳梗塞、大動脈瘤、左心室瘤、結腸癌肝転移病巣などへの集積についても注目されている。

われわれは、 ^{99m}Tc —リン酸化合物の病巣への集積とは別に、静注時の技術的な問題から肝の描出がみられた3例を経験したので報告する。 ^{99m}Tc -EHDPの同じキットを用いて1日に4例の骨シンチを施行したとき、そのうち1例に肝全体の著明な描出がみられたことがあった。当日の他の3例には肝への集積をみとめなかったことからその原因を検討した。この患者は血管が細く、静注に手間どり何回か失敗して約30分後に注入した時には、注射筒内の注射液にかなりの血液が混和した状態であったことがわかった。その後も静注の困難であった2症例（1例は Tc -EHDP、1例は Tc -Pyp）において肝の描出がみられた。そのうち Tc -EHDPによる例については経過観察のため約1ヶ月後に骨シンチを施行したが、その時には静注がスムーズに行なわれ肝の描出はみられなかった。

骨シンチに用いられている量の ^{99m}Tc —リン酸化合物の溶液に血液がやや長時間混和していることが、 Tc 含有のコロイドを作り肝描出を来たとすとの推測の下にいくつかの実験を行った。 ^{99m}Tc -EHDP 0.4 mCi

(ImCi)に家兔の血液0.2 mlを混じ約20分後に耳静脈より注入し、シンチカメラで撮像、その後屠殺し各臓器の分布をみた。シンチグラム上、血液吸引なしに注射した対照家兔では肝の描出はみられないが、血液を混じよく振盪後注射した家兔にはすべて明らかな肝描出がみられた。各臓器分布については肝、脾、骨髄での分布が対照家兔のそれらに比し数倍の高い値であった。肺その他の臓器については差はみられなかった。 ^{99m}Tc -Pypについても同様の実験を試みた。 ^{99m}Tc -Pypは血液の吸引なしに注射されても網内系に集積を示すことがあるが、注射器内で血液を混じ振盪後に静注した群では、対照群に比し明らかに肝描出が強くみられ、各臓器分布についても網内系への強い集積がみとめられた。